## Reduktioner og faktoriseringer

Nedenfor træningsopgaver i reduktioner og faktoriseringer. Det er nok at løse opgaverne med de ulige numre. De øvrige opgaver er sværere og tilm dem, der vil have lidt større ud­fordringer.

#### Opgave 1

Reducer nedenstående udtryk. Gør dig klar hvilke regneregler du bruger.

a) 

b) 

c) 

d) 

e) 

f) 

g) 

h) 

#### Opgave 2 (Svær)

Reducer følgende udtryk:

a) 

b) 

c) ****

#### Opgave 3

Reducer følgende udtryk ved brug af potensreglerne, idet du gør dig klart hvilken potensregel, du benytter.

|  |  |
| --- | --- |
| a) b) c)  | d) e)  |

#### Opgave 4 (Svær)

Reducer følgende udtryk ved brug af potensreglerne:

|  |  |
| --- | --- |
| a) b)  | c) d)  |

#### Opgave 5

Faktoriser nedenstående udtryk så meget som muligt, dvs. sæt så mange faktorer uden­for parentes som muligt. I opgaverne med brøker skal desuden reduceres, om muligt.

|  |  |
| --- | --- |
| a) b) c) d) e)  | f) g) h)  |

#### Opgave 6 (Svær)

Faktoriser tæller og nævner i nedenstående udtryk. Anvend eventuelt kvadrat­sæt­nin­ger­ne og reducer så meget som muligt.

|  |  |
| --- | --- |
| a) b)  | c) d)  |

### Løsninger

|  |  |
| --- | --- |
| Opgave 1a) b) c) d) e) f) g) h)  | Opgave 2a) b) c)  |

|  |  |
| --- | --- |
| Opgave 3a) b) c) d) e)  | Opgave 4a) b) c) d)  |

|  |  |
| --- | --- |
| Opgave 5a) b) c) kan ikke faktoriseresd) e) f) g) h)  | Opgave 6a) b) c) d)  |